

Aprendizaje Basado en Problemas: una estrategia para el desarrollo de competencias profesionales en estudiantes de los grados de Educación Primaria e Infantil

Problem Based Learning: a strategy for the development of professional skills in students in grades of Primary Education and Child Education

Rosario Del Rey, Joaquín A. Mora-Merchán y Pilar Ridao

Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación

Universidad de Sevilla

Contacto:

e-mail: delrey@us.es

Tlf: +34 955 420538

C/ Pirotecnia, s/n 41013 Sevilla

Este trabajo se ha realizado en el marco del proyecto titulado “Aprendizaje Basado en Problemas: una estrategia para el desarrollo de competencias profesionales en estudiantes del grado de Educación Primaria”. Proyecto 318, financiado por el I Plan Propio de Docencia de la Universidad de Sevilla (Convocatoria 2011-12).

Resumen:

En este trabajo se presenta el proceso y evaluación de una innovación docente desarrollada con estudiantes de primer curso de los grados de Educación Primaria e Infantil utilizando la metodología de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en la asignatura de Psicología de la Educación. El objetivo docente principal era mejorar el dominio de las competencias generales adscritas a la asignatura y en su evaluación se analizaron la auto-percepción competencial del alumnado, la calidad de la innovación desarrollada y la actuación de profesionales externos. Para ello se aplicaron un cuestionario de evaluación de las competencias al inicio y al final de la asignatura, un instrumento para valorar el impacto del ABP y una encuesta de valoración de la intervención de los profesionales externos, contando con una participación de 167, 184 y 264 estudiantes, respectivamente. Los resultados sugieren un impacto positivo de la nueva metodología en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes mejorando la percepción del dominio de sus competencias.

Palabras clave: Aprendizaje basado en problemas, estudiantes universitarios, psicología de la educación y evaluación

Abstract:

This report shows the process and evaluation of a project of educational innovation developed with university students of the first grade of the Career for being Teachers of Primary Schools and Kindergarten. For such an innovation the Problem Based Learning (PBL) methodology has been used in the subject of Educational Psychology. The main objective was to improve the domain of general competencies linked to the subject. For its evaluation, the self-perception competence of the students, the quality of the innovation project developed, and the performance of external professionals were evaluated. For such purposes, we used a questionnaire for evaluating competencies at the beginning and at the end of the course, an instrument to assess the impact of the PBL and a poll for the appraisal of the intervention of the external professionals, with a participation of 167, 184 y 264 students, respectively. The results suggest a positive impact of this new methodology on the teaching-learning process of the students by improving their self-perception of domain over their competencies.

Key words: Problem Based Learning, university students, educational psychology, and evaluation

La educación superior actual está inmersa en un proceso de cambio fruto de la necesidad de adecuar la institución universitaria a los retos actuales y a las verdaderas necesidades de la sociedad en la que vivimos; una sociedad que requiere de ciudadanos con autonomía, responsabilidad personal y social, emprendimiento, liderazgo y solidaridad (Huber, 2008; Tobón, Rial, Carretero, y García, 2006). Es el llamado Espacio Europeo de Educación Superior, que exige cambios en las metodologías de enseñanza y aprendizaje (De Miguel, 2006).

En la Universidad de Sevilla, el año 2010 ha supuesto el comienzo de los estudios de grado y la apuesta por un verdadero cambio en los procesos de enseñanza-aprendizaje que vayan más allá de metodologías tradicionales encaminadas a la mera transmisión de conocimientos, lo que implica cambios en los objetivos y metodologías docentes, en la reformulación de las estrategias de enseñanza-aprendizaje y modificaciones en el propio sistema de evaluación.

En este sentido, el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP, en adelante) se presenta como una metodología activa cuyos resultados positivos sobre el desarrollo competencial del alumnado viene demostrándose desde hace tiempo y para la que es necesaria poner al servicio de la actividad los conocimientos y destrezas adquiridos en otras materias del título como, por ejemplo, Psicología del desarrollo (del primer cuatrimestre) (Albanese y Mitchell, 1993; Dochy, Segers, Van den Bossche y Gijbels, 2003; Vernon y Blake, 1993).

Tras varios años utilizando esta metodología con éxito con estudiantes universitarios de últimos cursos (i.e. Rodríguez, Romera, Del Rey y Ortega, 2009; Romera, Del Rey, Rodríguez y Ortega, 2010), nos propusimos con este proyecto de innovación el reto de utilizar esta metodología con los y las estudiantes de primer curso del grado de Educación Primaria y de Educación Infantil, concretamente en diez grupos prácticos de la materia troncal Psicología de la Educación.

El currículum del temario práctico se ha desarrollado en espiral de forma que se trabajen las mismas competencias en todas las prácticas, independientemente del contenido concreto de cada una de ellas. Para ello, ha sido necesario el diseño de nuevos problemas de los que partir y que han formado el grupo de la actividad práctica de la materia. Concretamente, hemos organizado el proyecto de innovación en tres prácticas a desarrollar a lo largo del segundo cuatrimestre en el que se desarrolla la asignatura. Las prácticas no se corresponden literalmente con los bloques temáticos de los contenidos teóricos, pero su dominio es necesario para el buen desarrollo y el mejor aprovechamiento de las mismas, tal y como es propio de la metodología ABP. Es decir, es necesario que alumno esté actualizado en los contenidos teóricos abordados hasta el momento en que se realice la práctica determinada. Especialmente, porque en las prácticas se pretenden abordar algunas de las funciones que los docentes de educación primaria e infantil deben desempeñar en su labor profesional para garantizar, en la medida de lo posible, el aprendizaje de calidad en su alumnado.

Aunque cada una de las tres prácticas persigue unos objetivos específicos diferentes, existe un objetivo común y transversal en todas ellas y es que los futuros maestros y maestras se familiaricen con actividades que posiblemente deban desarrollar en su desempeño profesional, especialmente aquellas relacionadas con la potenciación de los procesos de enseñanza-aprendizaje en la escolaridad primaria o infantil, según el caso, a través de la reflexión de la práctica docente, la actualización científica y la

experiencia basada en la evidencia, ya que de esta forma se promueve en el futuro profesorado elementos clave de la calidad de la docencia. Concretamente las prácticas que se han diseñado y desarrollado han sido las siguientes:

Práctica 1: Ser un docente reflexivo

El objetivo específico de la práctica ha sido tomar conciencia de la importancia de comprender los distintos enfoques de enseñanza e identificarlos en la vida cotidiana de las aulas donde los y las docentes procuran enseñar y el alumnado aprender. Para ello, el alumnado ha grabado un vídeo, en el que se deben mostrar tres formas diferentes de enseñar a los alumnos un mismo contenido del currículum de educación primaria (o infantil, según el caso), así como de resaltar sus principales ventajas y desventajas. Las tareas que han realizado han consistido en: a) *buscar información* acerca de las diferentes formas de enseñanza, para conocer sus fundamentos teóricos, definiciones, condiciones, etc.; b) *seleccionar sus características* más particulares, aquellas que luego se muestren en el vídeo; c) *elegir un contenido* de una de las áreas instrumentales, especificando el curso al que va dirigida la enseñanza, ya que el contenido seleccionado debe adaptarse a la edad madurativa de los y las estudiantes; d) *diseñar una actividad* escolar para enseñar el contenido seleccionado según cada uno de los enfoques de enseñanza; e) grabar un vídeo de 6 minutos en el que aparezca dicho contenido trabajado desde la perspectiva de cada uno de los tres enfoques; y f) *identificar* en el vídeo además de *los elementos clave de cada enfoque*, la forma en la que se atiende o no a los diversos factores que se relacionan con el aprendizaje.

Práctica 2: Aprender a seleccionar y adaptar recursos

Son muchas las editoriales que ofrecen cada año sus libros de texto y materiales didácticos a los colegios en busca de nuevos clientes. La oferta es muy extensa y la calidad del material muy diversa. Por ello, esta práctica ha estado destinada a que el alumnado, como futuro maestro de educación primaria o infantil, aprenda a seleccionar aquella editorial que mejor ajuste sus materiales al proceso de enseñanza – aprendizaje que pretenda establecer con sus estudiantes. Es decir, los grupos de trabajo han tenido que seleccionar una editorial entre todas aquellas que encontrasen tras un meticuloso proceso de búsqueda. Concretamente, la práctica han consistido en: a) *buscar información* sobre distintas editoriales de libros de textos, al menos cuatro; b) *indagar* sobre las características de sus libros y materiales didácticos; enfoques de enseñanza, actividades, contenidos, objetivos, materiales complementarios, posición del docente, papel del alumno, etc.; c) *explorar* sobre los criterios de calidad que las comunidades científica y profesional defienden para la selección de libros de recursos educativos; d) *diseñar* una lista de criterios de calidad para la elección de recursos didácticos y libros de texto; e) Realizar un *elección argumentada* de la editorial; y f) *analizar una unidad didáctica* de la editorial respecto a la secuencia instruccional que plantea y la atención que presta a las variables relevantes de un buen aprendizaje.

Práctica 3: La complejidad de ser maestro

La tarea de un docente de educación primaria o infantil no se debe ceñir exclusivamente a enseñar contenidos instruccionales. De hecho, en el currículum actual se enfatiza que la finalidad de la educación es la formación integral del alumnado, para lo que es clave el desarrollo de las competencias básicas. Para ello, además de los contenidos ya tradicionales de la escuela es necesario abordar aspectos que giran alrededor del proceso de enseñanza – aprendizaje. El objetivo de esta práctica ha sido

analizar y afrontar problemas cotidianos de las aulas para lo que el alumnado debe intentar ponerse en el lugar de un maestro o maestra que se enfrenta con una dificultad de índole no instruccional. Las tareas específicas de esta práctica han sido: a) *seleccionar una dificultad no instruccional* lo más realista posible; b) *delimitar y analizar los antecedentes del problema*, de modo que permita establecer el punto de partida sobre el que actuar; c) *proponer recursos o estrategias* para afrontar dicho problema, fundamentando la actuación en la literatura científica; y d) *elegir uno de esos recursos o estrategias, o bien, diseñar uno propio*, argumentando el motivo de la elección y detallando el uso que se haría del mismo tanto como instrumento de intervención como herramienta de prevención de futuras dificultades.

El desarrollo de las prácticas se ha visto complementado de forma muy significativa con dos sesiones lideradas por profesionales externos. Rocío Genebat Salcedo, maestra y psicopedagoga con amplia experiencia docente, celebró durante la semana del 16 al 20 de abril con cada uno de los grupos prácticos la conferencia dialógica titulada “*El reto de ser maestro desde el primer al último día*”. En esta sesión la señora Genebat abordó cinco bloques de tareas profesiones docentes: a) las claves a tener en cuenta para preparar un curso escolar entre las que destacó la elección de la editorial de los recursos educativos a utilizar, la realización de las programaciones, la programación de las actividades complementarias y las reuniones a mantener con los departamentos; el inicio del curso con reuniones con los tutores del curso anterior, las evaluaciones iniciales del alumnado y la posibilidad de establecer grupos flexibles; c) cómo afrontar las dificultades que se presentan en una clase en el día a día donde describió posibles adaptaciones de las actividades de clase y cambios en la metodología docente; d) los proyectos Innovadores respecto a lo que presentó el *Proyecto Picasso* que viene desarrollando en su colegio; y por último e) el sistema de gestión de la Calidad en el que progresivamente se están implicando los centros educativos. Por otra parte, la doctora Romera quien cuenta con experiencia acreditada sobre la metodología ABP mediante proyectos pre-profesionales fue la ponente de la conferencia titulada “*Aprendizaje Basado en Problemas*” que se celebró en la Facultad de Ciencias de la Educación el día 17 de mayo de 2012. En dicha conferencia, la profesora Romera abordó los temas del interés del concepto competencia en la formación del alumnado de Educación Infantil y Primaria, pero también para el alumnado universitario, cuáles son las demandas de formación del mercado laboral actual, el papel facilitador que puede suponer la metodología del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) para su formación y la de sus futuros alumnos y alumnas y concluyó con las claves principales del ABP que promueven el desarrollo competencial.

El proyecto de innovación se proponía, además de diseñar un conjunto de prácticas pre-profesionales basadas en la metodología ABP para la materia troncal de Psicología de la Educación, evaluar el impacto de la metodología utilizada en el desarrollo de las competencias generales adscritas a la asignatura. Para ello, se han desarrollado tres estudios específicos con los objetivos de: a) evaluar la percepción del alumnado de la asignatura Psicología de la Educación sobre su dominio de las competencias adscritas a la materia al inicio (T1) y al final (T2) del desarrollo de la asignatura y evaluar el posible cambio en las mismas entre el tiempo 1 (T1) y el tiempo 2 (T2); b) valorar la calidad de las actividades desarrolladas por los profesionales externos financiadas por el proyecto de innovación; y c) evaluar el impacto de la metodología utilizada en el alumnado participante.

Participantes

Los beneficiarios de la innovación docente han sido los y las estudiantes de diez grupos prácticos de la asignatura de Psicología de la Educación de la Universidad de Sevilla, ocho del grado de Educación Primaria y dos del grado de Educación Infantil. Los participantes en cada una de las recogidas de datos, correspondientes a los distintos objetivos y tiempos de la evaluación han sido distintos. Concretamente, en el estudio de la autopercepción del dominio competencial han sido un total de 167 sujetos; en el de la valoración de las conferencias invitadas de agentes profesionales externos 264 y en el de la evaluación sobre la metodología ABP, 184.

Instrumentos

Se han utilizado tres instrumentos. El Cuestionario de evaluación competencial (anexo 1) que contiene las veinticinco competencias generales que aparecen adscritas a la asignatura Psicología de la Educación según la memoria de verificación del título, donde se debe contestar en una escala likert de cinco opciones el grado de dominio que se percibe poseer (1= Poco, 2= No demasiado, 3= Moderadamente, 4=Bastante y 5= Mucho). La Valoración de la conferencia (anexo 2) que consiste en cuatro ítems tipo likert de cinco opciones el grado calidad (desde pobre a excelente), siete dicotómicas sobre los ámbitos de la formación del alumnado sobre los que puede repercutir la actividad y la valoración global de la conferencia desde 0 a 10. Asimismo, se ha utilizado el cuestionario Evaluación del Impacto del Aprendizaje Basado en Problemas (EVIA) de Romera, Del Rey y Ortega (en revisión) compuesto por 20 ítems de escala tipo Likert de cinco puntos, siendo 1, muy en desacuerdo y 5, muy de acuerdo.

Procedimiento

Se diseñaron las actividades prácticas y se programaron las visitas de los profesionales externos en base a experiencias avaladas previamente (Del Rey, Romera y Ortega, 2011). Las actividades se desarrollaron en las horas dedicadas a las sesiones prácticas de la asignatura Psicología de la Educación a excepción de la conferencia de la profesora doctora Romera que fue en una sesión teórica. La innovación se ha desarrollado en cinco grupos ya que eran en los que los profesores participantes en el proyecto de innovación concedido eran responsables de la docencia. La recogida de datos se ha realizado en cuatro momentos: primer día de clase, en la sesión de la maestra y psicopedagoga Rocío Genebat, en la conferencia de la doctora Romera y el día del examen de la asignatura. Los cuestionarios fueron administrados por los profesores en las aulas universitarias. El alumnado procedió a su cumplimentación de manera voluntaria y anónima. Para alcanzar los objetivos de estudio se llevaron a cabo análisis descriptivos y se creó una nueva variable sobre el porcentaje de cambio entre la valoración competencial del tiempo 1 y del tiempo 2. Los datos fueron codificados y procesados con SPSS en su versión 18.0.

Resultados

Los resultados de la percepción del dominio de las competencias asociadas a la asignatura Psicología de la Educación que el alumnado tenía el primer día de clase se presentan en la tabla 1. Concretamente, se observa que las competencias *Aprecio la diversidad social y cultural en el marco del respeto de los Derechos Humanos y la cooperación internacional* (M=4,17, D.T=,841), *Asumo los compromisos y obligaciones éticas propias de la función docente* (M=3,97, D.T=,832), *Trabajo en equipo y comunicarse en grupos multidisciplinares* (M=3,90, D.T=,776), *Organizo y planifico el trabajo* (M=3,69, D.T=,814) y *Tengo destrezas para generar y mantener un clima*

positivo de convivencia escolar (M=3,54, D.T.=,826) son las que el alumnado afirma dominar en mayor grado. En el otro polo de dominio competencial, se encuentran las competencias *Soy capaz de diseñar, planificar, investigar y evaluar procesos educativos individualmente y en equipo* (M=3,01, D.T.=,803), *Soy capaz de desenvolverme inicialmente en el desempeño profesional* (M=2,98, D.T.=,803), *Identifico, formulo e investigo problemas* (M=2,96, D.T.=,831), *Poseo habilidades para fomentar en el alumnado hábitos lectores y el análisis crítico de textos de los diversos dominios científicos y humanísticos incluidos en el currículo escolar* (M=2,78, D.T.=,792) y *Conozco los fundamentos psicológicos, pedagógicos y sociales de los procesos de desarrollo y aprendizaje* (M=2,46, D.T.=,742).

La valoración realizada al finalizar el desarrollo de la asignatura sobre las mismas competencias ofrece datos algo diferentes (ver tabla 1). Específicamente los datos muestran que las competencias con mayor dominio por parte del alumnado en este momento son *Organizo y planifico el trabajo* (M=4,08, D.T.=,811), *He adquirido y desarrollado habilidades de relación interpersonal* (M=4,06, D.T.=,861), *Trabajo en equipo y comunicarse en grupos multidisciplinares* (M=4,04, D.T.=,833), *Asumo los compromisos y obligaciones éticas propias de la función docente* (M=4,04, D.T.=,899) y *Aprecio la diversidad social y cultural en el marco del respeto de los Derechos Humanos y la cooperación internacional* (M=3,96, D.T.=,859). En el otro extremo, las competencias con menores puntuaciones son *Actualizo mis conocimientos y habilidades integrando las innovaciones que se produzcan en mi campo académico/ profesional* (M=3,62, D.T.=,919), *Conozco los fundamentos psicológicos, pedagógicos y sociales de los procesos de desarrollo y aprendizaje en los diversos contextos educativos* (M=3,57, D.T.=,934), *Poseo habilidades para fomentar en el alumnado hábitos lectores y el análisis crítico de textos de los diversos dominios científicos y humanísticos incluidos en el currículo escolar* (M=3,56, D.T.=,888), *Soy capaz de colaborar en la detección, diagnóstico y evaluación de las necesidades educativas del alumnado y asumir la programación y puesta en práctica de las medidas de atención a la diversidad* (M=3,55, D.T.=,911) y, por último, *Soy capaz de diseñar y gestionar proyectos e iniciativas para llevarlas a cabo* (M=3,52, D.T.=,929).

La comparación de los resultados de la evaluación inicial y final sobre la autopercepción estudiantil del dominio de las competencias adscritas a Psicología de la Educación ofrece un mapa sobre el cambio en dicha percepción desde el comienzo de la asignatura hasta el final de la misma (ver tabla 1). Así, un análisis del porcentaje de cambio entre la primera y segunda medida muestra mejora en todas las competencias, excepto un pequeño descenso (5,04%) en *Aprecio la diversidad social y cultural, en el marco del respeto de los Derechos Humanos y la cooperación internacional*. Entre los incrementos en los dominios competenciales destaca el cambio superior al 20% producido en las competencias: *Conozco los fundamentos psicológicos, pedagógicos y sociales de los procesos de desarrollo y aprendizaje en los diversos contextos educativos* (45,12%), *Identifico, formulo e investigo problemas* (28,38%); *Poseo habilidades para fomentar en el alumnado hábitos lectores y el análisis crítico de textos de los diversos dominios científicos y humanísticos incluidos en el currículo escolar* (28,06%); *Comprendo la complejidad de los procesos educativos en general y de los procesos de enseñanza-aprendizaje en particular* (27,48%); *Conozco las funciones, posibilidades y limitaciones de la educación para afrontar las responsabilidades sociales* (23,95%); *Soy capaz de desenvolverme inicialmente en el desempeño profesional* (22,82%); *Investigo y sigo aprendiendo con autonomía* (22,52%) y *Soy*

capaz de diseñar, planificar, investigar y evaluar procesos educativos individualmente y en equipo (20,27%).

Tabla 1. Autopercepción del dominio competencial inicial y final

	Inicial (T1)		Final (T2)		% Mejora
	M	DT	M	DT	
1. Comprendo la complejidad de los procesos educativos en general y de los procesos de enseñanza-aprendizaje en particular.	3,02	,767	3,85	,848	27,48
2. Analizo y sintetizo la información.	3,42	,680	3,87	,835	13,16
3. Organizo y planifico el trabajo.	3,69	,814	4,08	,811	10,57
4. Identifico, formulo e investigo problemas.	2,96	,831	3,80	,866	28,38
5. Examino alternativas y tomo decisiones.	3,47	,759	3,91	,832	12,68
6. Soy capaz de desenvolverme inicialmente en el desempeño profesional.	2,98	,803	3,66	,979	22,82
7. He adquirido y desarrollado habilidades de relación interpersonal.	3,47	,849	4,06	,861	17,00
8. Trabajo en equipo y comunicarme en grupos multidisciplinarios.	3,90	,776	4,04	,833	3,59
9. Aprecio la diversidad social y cultural, en el marco del respeto de los Derechos Humanos y la cooperación internacional.	4,17	,841	3,96	,859	-5,04
10. Asumo los compromisos y obligaciones éticas propias de la función docente.	3,97	,832	4,04	,899	1,76
11. Soy capaz de transferir los aprendizajes y aplicar los conocimientos a la práctica.	3,39	,666	3,91	,789	15,34
12. Investigo y sigo aprendiendo con autonomía.	3,02	,880	3,70	,884	22,52
13. Actualizo mis conocimientos y habilidades integrando las innovaciones que se produzcan en mi campo académico/profesional.	3,19	,814	3,62	,919	13,48
14. Soy capaz de diseñar y gestionar proyectos e iniciativas para llevarlos a cabo.	3,02	,806	3,52	,929	16,56
15. Conozco los fundamentos psicológicos, pedagógicos y sociales de los procesos de desarrollo y aprendizaje en los diversos contextos educativos.	2,46	,742	3,57	,934	45,12
16. Soy capaz de diseñar, planificar, investigar y evaluar procesos educativos individualmente y en equipo.	3,01	,803	3,62	,849	20,27
17. Poseo habilidades para fomentar en el alumnado hábitos lectores y el análisis crítico de textos de los diversos dominios científicos y humanísticos incluidos en el currículo escolar.	2,78	,792	3,56	,888	28,06
18. Puedo diseñar y gestionar espacios e intervenciones educativas en contextos de diversidad que atiendan a la igualdad de género, la equidad, el respeto a los derechos humanos como valores de una sociedad plural.	3,31	,862	3,65	,927	10,27
19. Tengo destrezas para generar y mantener un clima positivo de convivencia escolar basado en el respeto a las diferencias individuales, en las relaciones interpersonales y en la participación democrática en la vida en el aula y del centro, así como afrontar de forma colaborativa situaciones problemáticas y conflictos interpersonales de naturaleza diversa.	3,54	,826	3,76	,830	6,21
20. Poseo destrezas, estrategias y hábitos de aprendizaje autónomo y cooperativo y puedo promoverlos entre los estudiantes, estimulando el esfuerzo personal y colectivo.	3,08	,752	3,64	,839	18,18
21. Soy capaz de colaborar en la detección, diagnóstico y evaluación de las necesidades educativas del alumnado y asumir la programación y puesta en práctica de las medidas de atención a la diversidad que correspondan.	3,01	,751	3,55	,911	17,94
22. Puedo promover la educación democrática para una ciudadanía activa y una cultura de paz, colaborando con los distintos sectores de la comunidad educativa y el entorno social.	3,24	,840	3,66	,855	12,96
23. Mantengo una actitud crítica y autónoma en relación con los saberes, valores y prácticas que promueven las instituciones sociales valorando especialmente el papel de la ciencia y la tecnología en la sociedad, así	3,18	,828	3,78	,832	18,87

como la importancia de una sólida formación humanística.

24. Conozco y puedo aplicar en las actividades de aula las tecnologías de la información y la comunicación, para impulsar un aprendizaje comprensivo y crítico.	3,14	,890	3,75	,916	19,43
25. Conozco las funciones, posibilidades y limitaciones de la educación para afrontar las responsabilidades sociales.	3,09	,744	3,83	,872	23,95

En cuanto a la evaluación de las sesiones desarrolladas por agentes profesionales externos, los resultados son muy positivos (ver tabla 2). Concretamente, los asuntos con mayores puntuaciones son *El conocimiento y el dominio de la ponente* (M=4,48, D.T=,629) y *La ayuda que puede suponer para la formación* (M=4,22, D.T=,793). Asimismo, la participación en clase de las dos profesionales ha ayudado al alumnado a *Comprender la complejidad de los procesos educativos en general y de los procesos de enseñanza-aprendizaje en particular* (93,9%), *Conocer las funciones, posibilidades y limitaciones de la educación para afrontar las responsabilidades* (86%), *Desenvolverse inicialmente en el desempeño profesional* (81,8%) y *Transferir los aprendizajes y aplicar conocimientos en la práctica* (81,8%). Coherentemente, la media de la valoración global de la actividad es de 8,06 (D.T=1,175) sobre 10.

Tabla 2. Valoración sobre la calidad de las sesiones y conferencia de personal experto

Claves de valoración	M	DT
1. El contenido de la sesión (sobre 5)	4,11	,708
2. El formato de conferencia (sobre 5)	3,89	,802
3. El conocimiento y el dominio de la ponente (sobre 5)	4,48	,629
4. La ayuda que puede suponer para tu formación (sobre 5)	4,22	,793
	%	
	Sí	No
5. Comprender la complejidad de los procesos educativos en general y de los procesos de enseñanza-aprendizaje en particular.	93,9%	5,7%
6. Organizar y planificar el trabajo.	78,8%	20,5%
7. Desenvolverse inicialmente en el desempeño profesional.	81,8%	17,8%
8. Transferir los aprendizajes y aplicar conocimientos a la práctica.	81,8%	17,8%
9. Diseñar y gestionar proyectos e iniciativas para llevarlos a cabo.	77,3%	20,8%
10. Conocer y aplicar en las actividades de aula las tecnologías de la información y la comunicación, para impulsar un aprendizaje comprensivo y crítico.	50,8%	48,1%
11. Conocer las funciones, posibilidades y limitaciones de la educación para afrontar las responsabilidades sociales.	86%	13,6%
	M	DT
12. Valoración global de la actividad (sobre 10)	8,06	1,175

Por último, los resultados sobre la evaluación del impacto de la metodología ABP utilizada (tabla 3) muestran efectos positivos según el alumnado implicado. Esto es así especialmente en aspectos como: *Siento que he aprendido* (M=4,24, D.T=,677), *Lo que he aprendido es útil para mi futuro profesional* (M=4,23, D.T=,737), *Me ha gustado el clima de trabajo en clase* (M=4,16, D.T=,772), *Me siento satisfecho/a con el trabajo realizado* (M=4,09, D.T=,707) y *Aprendemos a trabajar en equipo* (M=4,07, D.T=,717). Así, aunque igualmente positivos, hay asuntos que han sido valorados con menores puntuaciones como: *He aprendido contenidos y estrategias útiles para otras*

asignaturas (M=3,80, D.T.=,797), *El esfuerzo requerido para su realización ha sido adecuado* (M=3,75, D.T.=,838), *Trabajar de manera autónoma me ha motivado* (M=3,70, D.T.=,820), *La valoración en la evaluación inicial es idónea* (M=3,67, D.T.=,917) y *El tiempo empleado en la realización del proyecto ha sido adecuado* (M=3,54, D.T.=,815).

Tabla 3. Evaluación del impacto de ABP en estudiantes del grado de Educación Primaria e Infantil

Ámbitos de evaluación de la metodología ABP (sobre 5)	M	DT
<i>Potencialidad de la transferencia</i>		
12. Lo que he aprendido es útil para mi futuro profesional.	4,23	,737
13. Fomenta estrategias para afrontar futuros profesionales.	4,05	,790
18. Fomenta el aprendizaje significativo.	3,99	,786
19. Facilita el afrontamiento de problemas reales de mi profesión.	4,00	,805
11. He aprendido contenidos y estrategias útiles para otras asignaturas.	3,80	,797
14. Potencia aprender a aprender.	3,98	,822
17. Permite encontrar una utilidad a los contenidos teóricos.	3,98	,846
<i>Adecuación y transversalidad</i>		
20. Aprendemos a trabajar en equipo.	4,07	,717
16. Trabajar de manera autónoma me ha motivado.	3,70	,820
9. La valoración en la evaluación inicial es idónea.	3,67	,917
15. Lo recomendaría para otras asignaturas.	3,85	,857
<i>Satisfacción y logro (en relación a la metodología didáctica)</i>		
2. Me ha gustado el clima de trabajo en clase.	4,16	,772
3. Me siento satisfecho/a con el trabajo que he realizado.	4,09	,707
4. Siento que he aprendido.	4,24	,677
5. Se han cumplido mis expectativas de aprendizaje.	3,88	,716
1. La metodología utilizada me ha motivado para trabajar.	3,86	,781
<i>Adecuación del formato al tiempo y esfuerzo</i>		
6. El tiempo empleado en la realización del proyecto ha sido adecuado.	3,54	,815
7. El esfuerzo requerido para su realización ha sido adecuado.	3,75	,838

Conclusiones

A través de los resultados que acabamos de presentar, podemos concluir que los estudiantes perciben tener adquiridas las competencias generales de la titulación, como por ejemplo aquellas relacionadas con la organización, planificación, trabajo en equipo y asunción de responsabilidades. En contraposición, muestran tener más carencias en las competencias específicas de la asignatura *Psicología de la Educación*, como pueden ser los principios psicológicos y pedagógicos de los procesos de aprendizaje, la evaluación de los procesos educativos y la puesta en marcha de procesos de enseñanza. Los resultados arrojados nos permiten observar cómo los estudiantes tienen una percepción desajustada de sus propias habilidades y capacidades, pues opinan que sólo necesitan aprender conocimientos teóricos relacionados con la materia que están cursando, sin profundizar en las competencias generales y transversales que deben ser puestas en marchas a lo largo de la grado universitario y de su posterior desempeño profesional.

Si comparamos estos resultados con aquellos hallados a comienzos del curso, podemos comprobar que muchas de las competencias que obtuvieron una mayor y menor puntuación vuelven a ocupar posiciones similares. Más concretamente, las competencias que han vuelto a obtener las valoraciones más altas continúan siendo de tipo general de la titulación, como son *Organizo y planifico el trabajo*, *Trabajar en equipo y comunicarse en grupos multidisciplinares*, *Aprecio la diversidad social y cultural en el marco del respeto de los Derechos Humanos* y *Asumo los compromisos y obligaciones éticas de la función docente*. Por otra parte, las competencias con menor puntuación en la evaluación inicial y que han vuelto a obtener valoraciones similares son *Conozco los fundamentos psicológicos, pedagógicos y sociales de los procesos de desarrollo y aprendizaje*, *Soy capaz de diseñar, planificar, investigar y evaluar procesos educativos individualmente en equipo* y *Poseo habilidades para fomentar en el alumnado hábitos lectores y el análisis crítico de los textos*. Es necesario mencionar, no obstante, que estas últimas competencias son también algunas de las que han experimentado un mayor proceso de mejora. De hecho, han incrementando su puntuación inicial hasta en un 45% en el caso de la primera competencia, claramente ligada a los contenidos de la materia, lo que refuerza a nuestro parecer el uso de esta metodología de trabajo.

Por otra parte, también queremos mencionar una competencia de tipo general que ha recibido una puntuación muy alta en la evaluación realizada en T2: *He adquirido y desarrollado habilidades de relación interpersonal*. Teniendo en cuenta que los sujetos evaluados han realizado las prácticas de la asignatura en grupos a lo largo de cuatro meses, parece lógico pensar que sus competencias de relación interpersonal se hayan visto favorecidas y que los alumnos lo hayan percibido de esta manera. Por otra parte, no se han visto mejoras significativas en algunas competencias con contenidos que no son propios de la materia con la que estábamos trabajando: por ejemplo, *Soy capaz de colaborar en la detección, diagnóstico y evaluación de las necesidades educativas del alumnado*, muy probablemente dadas las escasas oportunidades que han tenido los alumnos de conocer e integrar estos contenidos.

En relación a las aportaciones que han hecho las profesionales externas al proceso de formación de nuestro alumnado, la valoración no puede ser más positiva. La intervención de estas profesionales ha supuesto para los estudiantes una herramienta fundamental para conocer, comprender e interpretar los procesos de enseñanza y de aprendizaje que acontecen en la realidad de las aulas de un centro, ayudando a transferir sus conocimientos teóricos a la práctica educativa. Así pues, podemos concluir que la elección de esta actividad ha sido un gran acierto para la mejora de la calidad del aprendizaje de estos estudiantes, pues ellos mismos opinan que la participación de estas dos profesionales en clase ha supuesto una ayuda en su formación, debido en buena parte, posiblemente, al buen conocimiento y dominio profesional que mostraron ambas ponentes.

Por último, también consideramos la evaluación del impacto de la metodología basada en el Aprendizaje Basado en Problemas. Los resultados nos muestran que tres de los ítems con mayor puntuación (*Me ha gustado el clima de trabajo en clase*, *Me siento satisfecho/a con el trabajo que he realizado* y *Siento que he aprendido*) pertenecen a la dimensión *Satisfacción y Logro*, por lo que hay razones para pensar que la metodología de Aprendizaje Basado en Problemas es del agrado del alumnado y les permite visualizar y disfrutar de sus éxitos en el aprendizaje. Por otra parte, los ítems *Siento que*

he aprendido, Lo que aprendido es útil para mi futuro profesional y Aprendemos a trabajar en equipo (también con puntuaciones elevadas) nos muestran como dicha metodología es una herramienta que contribuye en gran medida, según la percepción de los alumnos, al incremento y desarrollo de su propio aprendizaje.

Entre los aspectos que han obtenido valoraciones más bajas, aunque aún con valores que denotan satisfacción, están los ítems pertenecientes a la dimensión *Adecuación del formato al tiempo y esfuerzo* (*El tiempo empleado es la realización del proyecto ha sido adecuado* y *El Esfuerzo requerido para su realización ha sido adecuado*). El trabajo mediante proyectos pre-profesionales necesita de una gran inversión de tiempo y esfuerzo por parte del alumnado, así pues, teniendo en cuenta que los sujetos evaluados se encuentran cursando el primer año de sus estudios universitarios es posible que aún no hayan alcanzado un gran dominio de la gestión y organización del tiempo (aunque como hemos visto anteriormente ellos no lo perciben de esta manera), por lo que el trabajo mediante esta metodología puede desbordar a los estudiantes en algún momento de la asignatura, y pueden pensar por tanto, que el tiempo para su realización es escaso y el esfuerzo empleado desmedido. Por lo general, tenemos que decir, que el total de los ítems que evalúa los proyectos pre-profesionales han alcanzado medias muy altas (mayores o igual que 3,5), manifestándose así el éxito que dicha metodología ha alcanzado en la transferencia, adecuación, satisfacción y logro en el aprendizaje de los sujetos evaluados, lo que coincide con los resultados positivos de otras investigación de aplicación del ABP en la titulación (Arias-Gundín, Fidalgo y García, 2008).

Para finalizar, señalar algunas limitaciones que deberían orientar nuestro trabajo en próximas ocasiones. Se ha evaluado la aplicación de esta nueva metodología sólo sobre las sesiones y contenidos prácticos de la asignatura, sería interesante comprobar si estos resultados son extensibles a la parte teórica o, por el contrario, el ABP se ajusta mejor a contenidos más directamente vinculados a la práctica profesional. Algunos autores señalan la necesidad de combinar distintos métodos para lograr desarrollar las competencias de la titulación (Hernández, Rosario, Cuesta, Martínez y Ruiz, 2006).

Por otra parte, para profundizar aún más en la eficacia del ABP convendría explorar qué tipo de variables están influyendo en la calidad de aplicación de esta metodología. En este sentido, se podría analizar su relación con el sistema de evaluación de los estudiantes, quizá una evaluación que se centre en la retroalimentación del aprendizaje alcanzado, más que en el resultado final, potencie que los estudiantes se impliquen más en el proceso de elaboración y discusión del trabajo.

En definitiva, con este trabajo se hace una aportación más a la valoración positiva del ABP en la enseñanza superior, mejorando la percepción competencial del alumnado aunque, también es cierto, sigue siendo una metodología incipiente con muchas cuestiones por explorar.

Agradecimientos

Los autores queremos agradecer encarecidamente la colaboración de la maestra y pedagoga Rocío Genebat Salcedo y de la psicopedagoga y doctora Eva M^a Romera Félix así como a todo el alumnado que ha participado en el proyecto.

Referencias

- Albanese, M. A., y Mitchell, S. (1993). "Problem-based learning: A review of literature on its outcomes and implementation issues". *Academic Medicine*, 68, 52–81.
- Arias-Gundín, Olga; Fidalgo, Raquel y García, Jesús-Nicasio. (2008). "El desarrollo de las competencias transversales en magisterio mediante el aprendizaje basado en problemas y el método de caso". *Revista de Investigación Educativa*, 26(2), pp. 431-444.
- De Miguel, M. (2006). *Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. Orientaciones para promover el cambio metodológico en el espacio europeo de educación superior*. Oviedo: Ediciones de la Universidad de Oviedo.
- Del Rey, R.; Romera, E. M.; Ortega, R. (2011). "Preprofessional competences: an evaluated experience working with problem based learning model". En *EARLI 2011 Conference (European Association for Research on Learning and Instruction)*. Exeter: Exeter University.
- Dochy, F., Segers, M., Van Den Bossche, P., y Gijbels, D. (2003). „Effects of problem-based learning: a meta-analysis". *Learning and Instruction*, 13(5), 533-568.
- Hernández, F., Rosario, P., Cuesta, J.D., Martínez, P. y Ruiz, E. (2006). "Promoción del aprendizaje estratégico y competencias de aprendizaje en estudiantes de primero de universidad: evaluación de una intervención". *Revista de investigación educativa*, 24(2), 197-211.
- Huber, G. L. (2008). "Aprendizaje activo y metodologías educativas". *Revista de Educación, número extraordinario*, 59-81.
- Rodríguez, A. J.; Romera, E. M.; Del Rey, R. y Ortega, R. (2009). "Proyectos pre-profesionales y ensayos: estrategias de ABP". En *Seminario de RED-U 0-09: Taller internacional sobre ABP/EBP: international Workshop on problem based learning and enquire Based learning*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- Romera, E. M., Del Rey, R., Rodríguez, A. J. y Ortega, R. (2010). "Evaluación del impacto de la enseñanza universitaria centrada en competencias: una experiencia con alumnado de psicopedagogía". En el *VI Congreso Internacional de Docencia Universitaria e Innovación (CIDUI)*. Barcelona: Universitat de Barcelona.
- Tobón, S., Rial, A., Carretero, M. A., y García, J. A. (2006). *Competencias, calidad y educación superior*. Bogotá: Editorial Magisterio.
- Vernon, D. T. A., y Blake, R. L. (1993). "Does problem-based learning work? A meta-analysis of evaluative research". *Academic Medicine*, 68, 550–563.

Anexo 1

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN INICIAL/FINAL

En esta primera sesión de clase, se os presenta este cuestionario de evaluación que trata sobre algunas ideas y conocimientos previos sobre la asignatura Psicología de la Educación. La idea principal de esta propuesta es que vuestros resultados iniciales sean comparados con los resultados obtenidos al final del cuatrimestre, y de esta forma, obtener una valoración general de las competencias que habéis desarrollado a lo largo de esta materia.

El objetivo de esta primera parte del cuestionario es que os autoevaluéis con respecto a las siguientes **competencias y destrezas** relacionadas con el desempeño de la asignatura. Para ello debéis rodear con un círculo el número que mejor refleje vuestra valoración en una escala de del 1 al 5 (1= Poco, 2= No demasiado, 3= **Moderadamente**, 4=Bastante y 5= Mucho). Procurad no dejar ninguna pregunta sin contestar y recordad que no existen respuestas correctas ni incorrectas.

1. Comprendo la complejidad de los procesos educativos en general y de los procesos de enseñanza-aprendizaje en particular.	1	2	3	4	5
2. Analizo y sintetizo la información.	1	2	3	4	5
3. Organizo y planifico el trabajo.	1	2	3	4	5
4. Identifico, formulo e investigo problemas.	1	2	3	4	5
5. Examino alternativas y tomo decisiones.	1	2	3	4	5
6. Soy capaz de desenvolverme inicialmente en el desempeño profesional.	1	2	3	4	5
7. He adquirido y desarrollado habilidades de relación interpersonal.	1	2	3	4	5
8. Trabajo en equipo y comunicarme en grupos multidisciplinares.	1	2	3	4	5
9. Aprecio la diversidad social y cultural, en el marco del respeto de los Derechos Humanos y la cooperación internacional.	1	2	3	4	5
10. Asumo los compromisos y obligaciones éticas propias a la función docente.	1	2	3	4	5
11. Soy capaz de transferir los aprendizajes y aplicar los conocimientos a la práctica.	1	2	3	4	5
12. Investigo y sigo aprendiendo con autonomía.	1	2	3	4	5
13. Actualizo mis conocimientos y habilidades, integrando las innovaciones que se produzcan en mi campo académico /profesional.	1	2	3	4	5
14. Soy capaz de diseñar y gestionar proyectos e iniciativas para llevarlos a cabo.	1	2	3	4	5
15. Conozco los fundamentos psicológicos, pedagógicos y sociales de los procesos de desarrollo y aprendizaje en los diversos contextos educativos	1	2	3	4	5
16. Soy capaz de diseñar, planificar, investigar y evaluar procesos educativos individualmente y en equipo.	1	2	3	4	5

17. Poseo habilidades para fomentar en el alumnado hábitos lectores y el análisis crítico de textos de los diversos dominios científicos y humanísticos incluidos en el currículo escolar.	1	2	3	4	5
18. Puedo diseñar y gestionar espacios e intervenciones educativas en contextos de diversidad que atiendan a la igualdad de género, la equidad y el respeto a los derechos humanos como valores de una sociedad plural.	1	2	3	4	5
19. Tengo destrezas para generar y mantener un clima positivo de convivencia escolar basado en el respeto a las diferencias individuales, en las relaciones interpersonales y en la participación democrática en la vida del aula y del centro, así como afrontar de forma colaborativa situaciones problemáticas y conflictos interpersonales de naturaleza diversa.	1	2	3	4	5
20. Poseo destrezas, estrategias y hábitos de aprendizaje autónomo y cooperativo y puedo promoverlos entre los estudiantes, estimulando el esfuerzo personal y colectivo.	1	2	3	4	5
21. Soy capaz de colaborar en la detección, diagnóstico y evaluación de las necesidades educativas del alumnado y asumir la programación y puesta en práctica de las medidas de atención a la diversidad que correspondan.	1	2	3	4	5
22. Puedo promover la educación democrática para una ciudadanía activa y una cultura de paz, colaborando con los distintos sectores de la comunidad educativa y el entorno social.	1	2	3	4	5
23. Mantengo una actitud crítica y autónoma en relación con los saberes, valores y prácticas que promueven las instituciones sociales valorando especialmente el papel de la ciencia y la tecnología en la sociedad, así como la importancia de una sólida formación humanística.	1	2	3	4	5
24. Conozco y puedo aplicar en las actividades de aula las tecnologías de la información y la comunicación, para impulsar un aprendizaje comprensivo y crítico.	1	2	3	4	5
25. Conozco las funciones, posibilidades y limitaciones de la educación para afrontar las responsabilidades sociales.	1	2	3	4	5

Anexo 2

VALORACIÓN DE LA CONFERENCIA

ABP: una estrategia para el desarrollo de las competencias

Ponente:

Esta actividad forma parte de un proyecto de innovación docente en el que estamos implicados un grupo de profesores titulado “Aprendizaje Basado en Problemas: una estrategia para el desarrollo de competencias profesionales en estudiantes del grado de Educación Primaria e Infantil”. Por favor, contesta según te haya parecido la actividad

	Pobre				Excelente
El contenido de la sesión	1	2	3	4	5
El formato de la conferencia	1	2	3	4	5
El conocimiento y dominio de la ponente	1	2	3	4	5
La ayuda que puede suponer para tu formación	1	2	3	4	5

Valora ahora si esta actividad ha contribuido a mejorar tu formación para

	Si	No
Comprender la complejidad de los procesos educativos en general y de los procesos de enseñanza-aprendizaje en particular		
Organizar y planificar el trabajo		
Desenvolverme inicialmente en el desempeño profesional		
Transferir los aprendizajes y aplicar los conocimientos a la práctica		
Diseñar y gestionar proyectos e iniciativas para llevarlos a cabo		
Conocer y aplicar en las actividades de aula las tecnologías de la información y la comunicación, para impulsar un aprendizaje comprensivo y crítico		
Conocer las funciones, posibilidades y limitaciones de la educación para afrontar las responsabilidades sociales		

Valora la actividad en global de 0 a 10: _____

MUCHAS GRACIAS